

„Umweltfreundlicher Landbau“ in Südkorea

Chul-lee Chang und Heide Hoffmann

In Südkorea wird seit 1998 „umweltfreundlicher Landbau“ staatlich gefördert – ein Zehntel davon ist Landbau nach Öko-Richtlinien. Der Inlandmarkt für derartige Produkte ist noch klein, wächst aber stetig.

In Südkorea begannen Ende der 60er-Jahre einige Pioniere, inspiriert durch japanische Erfahrungen, mit dem ökologischen Landbau. (Choi, 1988). Die gemeinsamen Wurzeln sind noch in dem gleichermaßen in Japan und Korea verwendeten Schriftzeichen YUKI zu erkennen, was dem englischen „organic“ entspricht.

Anfänglich wurde der ökologische Landbau öffentlich nicht zur Kenntnis genommen, und es gab keine allgemein verbindlichen Richtlinien. Eine Vielzahl von Begriffen existierte: organische, natürliche, alternative, regenerative, ressourcenschonende, nachhaltige, low-input-, umweltschonende, umweltfreundliche und umweltgerechte Landwirtschaft (Kim, 1998). Häufig werden diese Begriffe heute synonym mit dem Begriff „ökologischer Landbau“ benutzt.

Seit Beginn der 90er-Jahre veränderten sich die nationalen bzw. internationalen Rahmenbedingungen für die südkoreanische Landwirtschaft in großem Maße. Ursachen dafür waren insbesondere eine verstärkte Konkurrenz auf dem internationalen Agrarmarkt, die Verschärfung von Umweltproblemen und die Sensibilisierung der Verbraucher für gesundheitlich unbedenkliche Lebensmittel. Nach einer amerikanischen Studie (USDA, 2002) ist das Interesse der Koreaner an Gesundheits- und Er-

nährungsfragen außerordentlich hoch, und die Nachfrage nach hochwertigen, gesundheitlich unbedenklichen Lebensmitteln nimmt immer mehr zu.

„Umweltfreundlicher Landbau“ – ein Sammelbegriff

Das südkoreanische Agrarministerium verkündete im Juli 1996 die „Agrarumweltpolitik für das 21. Jahrhundert“ (MAF, 1999). Es wurde ein langfristiger Stufenplan zur Förderung einer umweltschonenden Landbewirtschaftung erarbeitet, der die Entwicklung des ökologischen Landbaus einschließt. 1997 wurde dann das „Gesetz zur Förderung der umweltfreundlichen Landwirtschaft“ verabschiedet.

Der Begriff *umweltfreundlicher Landbau*, der dem des konventionellen Landbaus gegenübergestellt ist, umfasst sowohl den ökologischen Landbau im Sinne der IFOAM-Definition als auch die „Low In-

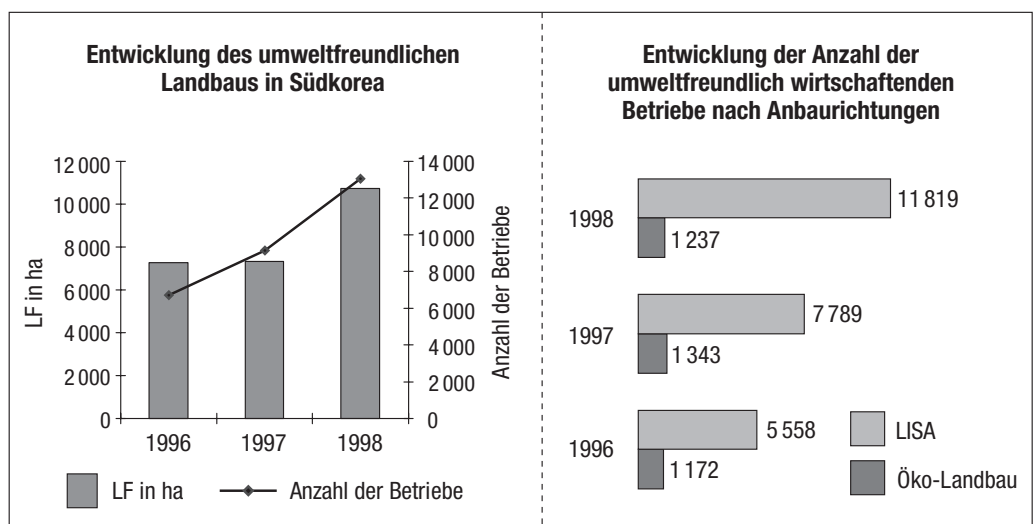
put Sustainable Agriculture“^(*) (LISA), bei der kein absoluter Verzicht auf chemisch-synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel gefordert wird.

Dieser Sammelbegriff erschwert Untersuchungen speziell zum Öko-Anbau, wie die jüngst vorgelegte Studie des US-amerikanischen Landwirtschaftsministeriums (USDA, 2002) zeigt, in der der Öko-Anbau mit dem gesamten umweltfreundlichen Anbau gleichgesetzt wird.

Gründe dafür, warum auch die LISA^(*) unter dem Begriff „umweltfreundlicher Landbau“ geführt und gleichberechtigt im Zertifizierungsprogramm des Landwirtschaftsministeriums behandelt wird, sind die einerseits erst geringe Größe des Öko-Sektors (0,09 Prozent der landwirtschaftlichen Betriebe), die geringe Bekanntheit von Öko-Produkten und andererseits die

^(*) = Nachhaltige Landwirtschaft mit geringem Produktionsmitteleinsatz

Abbildung 1



hohe Nachfrage nach gesünderen Nahrungsmitteln.

Die Klassifizierung von umweltfreundlich produzierten Agrarerzeugnissen erfolgt in vier Gruppen, die für den Verbraucher an der Kennzeichnung der Produkte erkennbar sind. Sie werden nach der Höhe des Einsatzes von Agrochemikalien und der Dauer der ökologischen Bewirtschaftung eingeteilt (Tab. 1). Ca. 90 Prozent der umweltfreundlich wirtschaftenden Betriebe entfallen auf die Kategorien III und IV.

Kleiner, aber stark wachsender Markt

Die Anzahl der Betriebe, die umweltfreundlichen Landbau betreiben, hat sich von 1996 bis 1998 verdoppelt (Abb. 1). 1998 wirtschafteten 13 056 Agrarbetriebe auf einer Fläche von 10 718 ha „umweltfreundlich“ (1 237 Bio-Betriebe auf 902 ha). Dies entspricht einem Flächenanteil von 0,56 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche Südkoreas sowie einem Anteil von 0,9 Prozent der landwirtschaftlichen Betriebe (Chung, 1999). Die durchschnittliche Betriebsgröße in Südkorea beträgt lediglich 1,35 ha.

Nur 9,5 Prozent der umweltfreundlich wirtschaftenden Betriebe sind Öko-Betriebe (KREI, 1999), und ihre Anzahl ist von 1997 auf 1998 sogar zurückgegangen (Abb. 1). Offenbar befürchten die Bauern bei sofortigem Verzicht auf synthetische Hilfsmittel zu hohe Ertragseinbußen, denn das Wissen über ökologisch angepasste, effektive Anbautechnik ist noch nicht weit verbreitet. Deshalb wollen die meisten Betriebe in einer Umstellungsphase die Anwendungsmenge chemisch-synthetischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel erst allmählich reduzieren.

Schwerpunkte in der Produktion liegen im Gemüse- und Obstbau sowie im Reisanbau. Von den 4 762 umweltfreundlich produzierenden Betrieben, die sich im Jahr 2001 der staatlichen Zertifizierung unterzogen haben, waren fast 35 Prozent Gemüsebaubetriebe. 25 Prozent entfielen auf Obstbau- und 20 Prozent auf Reisanbau-

Tab. 1: Klassifizierung von umweltfreundlich produzierten Agrarerzeugnissen

Kategorie	I	II	III	IV
Produktionsweise	Anbau ohne chemisch-synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel (mindestens 3 Jahre) Entspricht Öko-Anbau	Anbau ohne chemisch-synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel (mindestens 1 Jahr) Entspricht Öko-Anbau	Anbau ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel, aber mit chemisch-synthetischen Düngemitteln Entspricht LISA	Anbau mit wenigen chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln (max. 50 Prozent der Standardanwendungsmenge) Entspricht LISA

Quelle: NAQS, 2002

betriebe. Auch kombinierte Produktionsverfahren sind üblich, wie das Beispiel des umweltfreundlichen Reisanbaus mit Entenhaltung zeigt (s. Kasten).

1998 betrug das Marktvolumen für Produkte, die nach den umweltfreundlichen Kriterien erzeugt wurden, rund 55 Mio. Euro. Davon entfielen auf verarbeitete Produkte zwei und auf Frischprodukte 98 Prozent (USDA, 2000). Obwohl der Markt in Südkorea noch klein ist – der Anteil am gesamten Lebensmittelmarkt lag im Jahr 1998 bei ca. einem Prozent (Nongmin, 2000) –, wurde die umweltfreundlich erzeugte Ware vor allem im Inland abgesetzt.

In den letzten Jahren hat der Umsatz jährlich zwischen 10 und 30 Prozent zugenommen. Bei einer prognostizierten Wachstumsrate von jährlich 35 Prozent (Chung, 1999) könnte er 2005 sogar bei etwa 445 Mio. Euro liegen.

Für Öko-Landbau keine Extra-Förderung

Im November 1998 wurde auf Antrag des Komitees für die Reform der Agrarpolitik ein „Plan zur Förderung der umweltfreundlichen Landwirtschaft“ entworfen (MAF, 1999). In diesem Plan sind zahlreiche staatliche Förderprogramme vorgesehen, wovon das „Direktzahlungsprogramm für umweltfreundlich wirtschaftende Betriebe“ besonders interessant ist, da infolge der WTO-Vereinbarungen die

Preisunterstützung für Agrarprodukte beschränkt wurde.

Nach diesem Programm können Landwirte Zahlungen in Höhe von ca. 446 Euro/ha und Jahr für die Dauer von max. fünf Jahren erhalten (MAF, 2001). Jährlich sollen rund 4,9 Mio. Euro an umweltfreundlich wirtschaftende Betriebe direkt ausbezahlt werden. Einen besonderen finanziellen Anreiz für Betriebe der Kategorien I und II gibt es gegenwärtig nicht.

Eine Reihe von Institutionen, darunter Verbraucher- und Produzentenorganisationen, trägt zur Entwicklung des umweltfreundlichen Landbaus bei. Auf wissenschaftlicher Ebene gibt es erste begleitende Forschungsk Kooperationen zwischen nationalen Instituten und Einrichtungen in den USA und Japan. □



Dipl.-Ing. agr.
Chul-Lee Chang
E-Mail
chul-lee.chang@student.
hu-berlin.de

und

Priv.-Doz. Dr.
Heide Hoffmann,
E-Mail heide.hoffmann@agr.ar.hu-berlin.de



beide Humboldt-Universität zu Berlin, Landwirt-

Umweltfreundlicher Reisanbau mit Entenhaltung in Südkorea

Pflanzenbau kombiniert mit Entenhaltung hat in vielen asiatischen Ländern¹⁾ Tradition. Die moderne Variante, die beim umweltfreundlichen Reisanbau Anwendung findet, wurde Ende der 80er-Jahre von dem japanischen Landwirt D. Huruno entwickelt und 1992 durch den Schuldirektor der Berufsschule für Agrarwirtschaft Pulmu, S. M. Hong, in Südkorea öffentlich bekannt (Chosun, 1997). Seitdem hat sie sich im ganzen Land rasch ausgebreitet. Derzeit betreiben 4 149 Betriebe auf einer Fläche von 2 948 ha umweltfreundlichen Reisanbau nach diesem Verfahren (Yonhapnews, 2002). Das sind ca. 37 Prozent aller umweltfreundlich Reis anbauenden Betriebe.

Das kombinierte Produktionsverfahren berücksichtigt die natürlichen Verhaltensgewohnheiten und Bedürfnisse der Enten, die als Jungtiere spätestens zwei Wochen nach der Reispflanzung (Anfang Juni) in das Reisfeld gebracht werden. Damit sie sich gut bewegen können, wird der Reis in größerem Abstand gepflanzt als im konventionellen Reisanbau. Normalerweise werden etwa 200-300 Enten pro Hektar eingesetzt. Unmittelbar vor dem Ährenschieben (Mitte August) werden die Tiere wieder aus dem Feld herausgenommen, damit die Ähren nicht beschädigt werden (ADTC, 2000). Um die Enten vor tierischen Feinden, wie Wiesel und Dachs, zu schützen, wird ein Schutzzaun um das Feld errichtet. Weiterer Technikeinsatz



Abb. 2: Umweltfreundlicher Reisanbau mit Entenhaltung. Netz-„Zäune“ schützen vor Wildtieren (Quellen: Hongseong, 2002 (links) und Dongbusan, 2002 (rechts))



Abb. 3: Reis aus umweltfreundlichem Anbau mit Entenhaltung



Quelle: Nongsai, 2002

ökologischen und ökonomischen Wirkungen ist anzunehmen, dass der umweltfreundliche Reisanbau mit Entenhaltung in Südkorea weiter zunehmen wird. □

oder ein erhöhter Arbeitsaufwand ist mit diesem Bewirtschaftungssystem nicht verbunden.

Das Anbausystem mit Entenhaltung hat mehrere positive ökologische und ökonomische Effekte (NIAST, 2001):

- Als Allesfresser ernähren sich die Tiere von Unkräutern und Schadinsekten im Feld und erfüllen damit eine wichtige phytosanitäre Funktion.
- Die Exkremente tragen zur Nährstoffversorgung der Reispflanzen bei.
- Es erfolgt eine Durchlüftung und Durchmischung des Bodens – ähnlich wie beim Eggen. Dadurch wird

gleichzeitig die Bodenstruktur verbessert.

- Für den Landwirt ergibt sich neben der durch das System erreichten Erhaltung der Ertragsstabilität beim Reisanbau auch eine höhere Qualität des geernteten Reises.

Da es gegenwärtig eine rasch steigende Nachfrage der Verbraucher nach umweltfreundlich

produziertem Reis gibt, kann dieser mit einem durchschnittlich 25 Prozent höheren Preis vermarktet werden als konventioneller Reis (EAIC, 1997). Aufgrund dieser positiven

1) China, Indonesien, Thailand, Philippinen usw. (Huruno, 1997)

schaftlich-Gärtnerische Fakultät, Lehrgebiet Ökologischer Land- und Gartenbau, Invalidenstr. 42, D-10099 Berlin

Literatur:

- ADTC (Agricultural Development & Technology Center Hongsung-Gun), 2000: Technik der Landwirtschaft mit Entenhaltung
- Choi, B. C., 1988: Studie über die Entwicklung des organischen Landbaus in Südkorea, Diss. Univ. Jungang, Seoul
- Chosun, 1997: Pulmu-Schule – Eröffnung des 2. internationalen Symposiums „Reisanbau mit Entenhaltung“ am 28.07.99, Zeitung Chosun, 23. Juli 1999
- Chung, J. Y., 1999: Entwicklungsstand und Aufgaben des organischen Landbaus in Südkorea. In: The 1st Korea-Japan Forum for Food Culture (Muckguri), Bürgersolidarität für Internationale Muckguri-Bewegung, S. 29-31
- Dongbusan, 2002: Was ist umweltfreundliche Landwirtschaft? Internet www.dongbusan.co.kr/dongpu/janghnsal.htm

EAIC, 1997: Anbau mit Entenhaltung, Internet www.eaic.co.kr/menu3_9.htm

Hongseong, 2002: Internet http://hongseong.chungnam.kr/4indust/right4_4.htm

Huruno, 1997: Reisanbau mit Entenhaltung – Praxis zum Reisanbau mit Entenhaltung, Verband Jong-Nong

Kim, H., 1998: Probleme und agrarpolitische Aufgaben zur Förderung des umweltfreundlichen Landbaus. In: Korean Journal of Organic Agriculture, Vol. 6, No. 2, S. 13-28, Seoul

KREI (Korea Rural Economic Institute), 1999: Verbesserung der Vermarktung von Agrarerzeugnissen aus umweltfreundlichem Landbau

MAF (Ministry of Agriculture and Forestry), 1999: 99 Förderprogramme für umweltfreundlichen Landbau, 99 Bildungsmaterialien über umweltfreundliche Landwirtschaft, Seoul

MAF, 2001: Direktzahlung für umweltfreundliche Landwirtschaft, Internet www.maf.go.kr/envir_dirpay.htm

NAQS (National Agricultural Products Quality Management Service), 2002: Stand der Zertifizierung für Agrarerzeugnisse aus umweltfreundlichem Landbau, Internet www.naqs.go.kr/html/naqs004_in10.html

NIAST (National Institute of Agricultural Science and Technology), 2001: Studie über Anbau mit Entenhaltung

Nongmin, 2000: Zeiten günstig für umweltfreundliche Agrarerzeugnisse – (1) Stand der Produktion und Vermarktung, Agrarzeitung, 26.01.2000

Nongsai, 2002: Der Anbau mit Entenhaltung, Internet www.nongsai.com/duckrice/order.html

USDA, 2000: Organic Products in the Republic of Korea: Organic Agricultural Products, GAIN Report #KS0006

USDA, 2002: Republic of Korea: Organic Products Market Update 2002, GAIN Report #KS2068

Yonhapnews, 2002: Fünffache Zunahme des umweltfreundlichen Reisanbaus innerhalb von zwei Jahren, 29. Juli 2002